

# 캘리포니아 주

스포츠 낚시 어류 취식 권고 사항



캘리포니아 주에서 잡은 물고기를 먹을 때  
알아두어야 할 중요 사항



캘리포니아 주 정부  
Gray Davis  
주지사

Cal/EPA  
Winston H. Hickox  
장관

OEHHA  
Joan Denton  
청장



# 공중 위생 권고 사항 및 스포츠 낚시 어류 취식 지침

물고기는 영양분이 많고 맛이 좋은 식품입니다. 그러나, 여러분이 잡은 물고기에는 물과 먹이로부터 유입된 유독한 화학 물질이 들어있을 수 있습니다. 이러한 화학 물질의 일부는 시간이 지나면 물고기 체내에 축적되고 - 이러한 물고기를 먹는 사람의 체내에도 축적됩니다. 이러한 화학 물질의 수준은 대체로 낮지만 물고기를 먹을 때, 특히 자주 먹는 경우에는 몇 가지 예방 조치를 취하는 것이 좋습니다. 이 팜플렛의 목적은 잡은 물고기를 먹을 때 화학 물질에 노출되는 것을 줄이기 위한 지침을 제공하는 것입니다.

환경 위생 위험 평가청(Office of Environmental Health Hazard Assessment, OEHHA)은 이 책자를 통해서 어류에서 높은 수준의 화학 물질이 검출된 지역에서 잡은 물고기를 먹는 방법에 대한 상세한 권고 사항을 제공합니다. 그러나, 오염 수준이 확인되지 않은 지역이 많으므로, OEHHA는 여러분, 여러분의 가족 또는 여러분의 친구가 잡는 스포츠 낚시 어류(sport fish)라고 하는 비상업용 어류로부터 화학 물질에 노출되는 것을 줄이는 방법에 대한 일반적인 권고 사항도 제공합니다.

이러한 권고 사항들은 물고기를 먹는 것 자체를 만류하기 위한 것이 아닙니다. 물고기에는 영양분이 많고 특히 단백질이 많이 들어있습니다. 스포츠 낚시 어류를 안전하게 먹으려면 이 권고 사항을 따라야 합니다.

OEHHA는 권고 사항과 물고기에 들어있는 화학 오염 물질이 건강에 미치는 영향에 대한 더 자세한 정보를 제공할 수 있습니다. OEHHA는 일반 권고 사항을 그림으로 보여주는 팜플렛도 제공합니다. 이 팜플렛은 몇 가지 다른 언어로 요청할 수 있습니다. 최신 정보를 얻거나 추가 정보를 요청하려면 OEHHA 웹 사이트 [www.oehha.ca.gov](http://www.oehha.ca.gov)를 찾아보거나 또는 이 책자의 뒷표지에 기재된 주소를 참조하여 새크라멘토 또는 오클랜드에 소재한 OEHHA 살충제 및 환경 유독물질과(Pesticide and Environmental Toxicology Section, PETs)로 연락하십시오.

## 일반 권고 사항

아래의 권고 사항을 따르면 스포츠 낚시 어류에 들어있는 화학 오염 물질에 노출되는 것을 줄일 수 있습니다. 가능한 한 많은 권고 사항을 따르면 건강을 더욱 보호할 수 있습니다. 이 일반 권고 사항은 이 책자의 뒷부분에 나오는 특정 지역에 대한 권고 사항을 대체하지는 않으나, 그러한 권고 사항에 추가하여 따라야 합니다. 이 주의 대부분의 수역에서 잡히는 스포츠 낚시 어류에 대해서는 사람이 먹어도 안전한지가 평가되지 않았습니다. 따라서, 저희는 아래에 기술된 일반 권고 사항을 따를 것을 강력하게 추천합니다.

### 낚시 방법:

화학 물질의 수준은 장소에 따라 다릅니다. 항상 같은 장소에서 물고기를 잡으면 그 지역의 오염 수준이 높을 수 있으므로 한 장소에서 잡은 물고기보다 여러 다른 장소에서 잡은 물고기를 먹으면 대체로 화학 물질에 노출될 가능성이 적어집니다.

OEHHA는 새로운 권고 사항을 발표하거나 기존의 권고 사항을 변경할 수 있다는 것에 유의하십시오. 자신에게 영향을 미치는 변경 사항이 있는지를 알아보려면 수렵국(Department of Fish and Game) 규정에 관한 책자를 참조하거나 정기적으로 OEHHA에 확인하십시오.

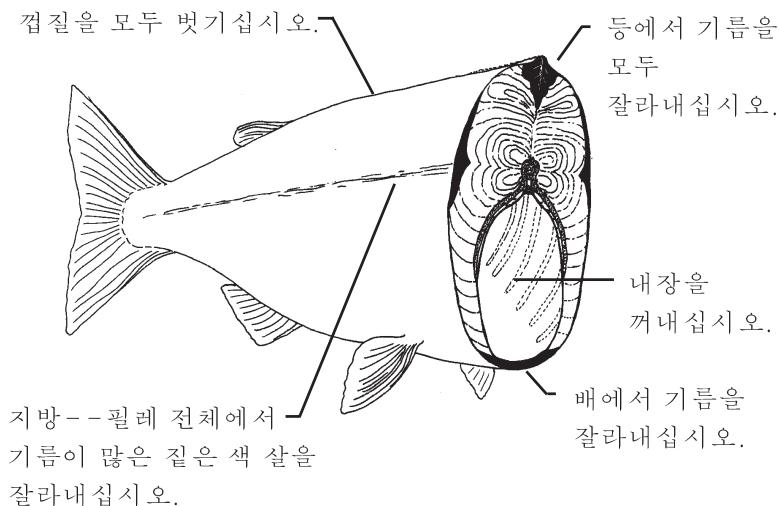
### 취식 지침:

물고기 종류: 같은 장소에서 잡았더라도 물고기의 종류에 따라 화학 물질 수준이 더 높을 수 있습니다. 한 가지 종류의 물고기만 먹으면 그 어류에 오염 물질이 많이 들어있을 수 있으므로 한 가지 종류의 물고기를 많이 먹는 것보다 여러 다른 종류의 물고기를 조금씩 먹는 것이 좋습니다.

물고기 크기: 크고 오래된 물고기에는 일부 화학 물질이 더 많이 축적될 수 있으므로 보통 같은 장소일 경우에는 작은 물고기가 큰 물고기보다 화학 물질의 수준이 낮습니다. 가급적이면 큰 물고기보다는 (법으로 허용된 크기의) 작은 물고기를 먹을 것을 권합니다.

## 물고기 다듬기 및 먹기:

-  필레 부분만을 먹습니다. 화학 물질은 보통 내장과 간에 축적되므로 이 부분은 먹지 마십시오. 또한, 알과 같이 생식과 관련된 부분을 자주 먹지 마십시오.
-  화학 물질 중에는 지방 속에 축적되는 것이 많습니다. 이러한 화학 물질의 수준을 줄이려면 가능한 경우 물고기의 껍질을 벗기고 눈에 보이는 기름을 잘라내십시오.
-  물고기의 체액을 흘러 나가게 하는 오븐 또는 석쇠에 굽기와 찜 같은 요리 방법을 사용하십시오. 체액의 지방 속에는 화학 물질이 들어있으므로 반드시 버려야 합니다. 물고기를 이러한 방법으로 다듬고 요리하면 지방에 축적된 화학 물질의 30-50 퍼센트를 제거할 수 있습니다. 스튜나 차우더를 만들 때는 필레 부분을 사용하십시오.
-  날고기를 먹으면 기생충에 감염될 수 있습니다. 물고기를 완전히 굽거나 찌서 기생충을 죽이십시오. 이렇게 하면 많은 화학 오염 물질의 수준을 낮추는 데도 도움이 됩니다.



## **임신부에 대한 권고 사항:**

---

어린 아이와 태아는 물고기에 들어있는 전강에 해로운 수은의 형태인 베틸수은의 유독성에 더욱 민감하게 영향을 받습니다.

미국 식품 의약국(Food and Drug Administration, FDA)은 상업용 해산물의 안전을 책임지고 있습니다. FDA는 물고기에 들어있는 수은이 임신부와 임신을 할 수 있는 가임 연령의 여성에 미치는 위험에 관해 다음과 같은 권고 사항을 발표했습니다. FDA는 이러한 여성들에게 상어(shark), 황새치(swordfish), 참고등어(king mackerel) 및 타일피쉬(tilefish)를 먹지 말 것을 권고했습니다. FDA는 모유를 먹이는 어머니와 어린 아이들도 이러한 물고기들을 먹지 말 것을 권고했습니다.

미국 환경 보호국(Environmental Protection Agency, EPA)도 물고기에 들어있는 수은을 먹는 것을 방지하기 위한 전국적인 권고 사항을 발표했습니다. 이 기관은 임신부, 가임 여성, 모유를 먹이는 어머니와 어린 아이들이 가족이나 친구들이 잡은 비상업용 민물고기로 만든 음식을 일주일에 한 번만 먹도록 권고하고 있습니다.

---

물고기에 들어있는 수은과 관련된 여성과 어린이들에 대한 전국적인 권고 사항은 다음의 웹사이트에서 찾아볼 수 있습니다.

미국 환경 보호국 웹사이트 [www.epa.gov/ost/fish](http://www.epa.gov/ost/fish)

미국 식품 의약국 웹사이트 [www.cfsan.fda.gov/~dms/admehg.html](http://www.cfsan.fda.gov/~dms/admehg.html)

## 물고기로 만든 음식의 양을 체중에 따라 조정:

OEHHA는 뒤이어 발표한 특정한 장소에 대한 지침에서 일정 기간 동안에 먹는 물고기로 만든 음식의 양(예를 들어 주 1회)을 권고했습니다. 별도의 언급이 없는 한, 8 온스가 "보통" 성인이 한 번에 먹을 수 있는 음식의 표준량입니다. 보통 성인의 체중은 약 150 파운드(70 kg에 해당)입니다. 자신이나 가족의 체중이 보통 성인보다 많거나 적은 경우에는 아래의 표를 일반적인 지침으로 사용하여 체중에 따라 음식의 양을 조절하십시오.

## 적당한 음식의 양은 얼마일까요?

체중		음식의 양 최대 한도	
파운드	킬로그램	온스*	그램
19	9	1	28
39	18	2	57
58	26	3	85
77	35	4	113
96	44	5	142
116	53	6	170
135	61	7	199
154	70	8	227
173	79	9	255
193	88	10	284
212	96	11	312
231	105	12	340
250	113	13	369
270	123	14	397
289	131	15	425
308	140	16	454

\*16 온스는 1 파운드에 해당.

## 특정 장소에 대한취식 권고 사항

아래의 지침은 다음 페이지에서 설명하는 특별 권고 사항에 적용됩니다.



스포츠 낚시 어류는 일 년에 한 번 휴가를 가서 잡은 물고기를 먹는 것처럼 가끔 먹는 경우에는 권고한 것보다 다소 많은 양을 먹더라도 건강에 해롭지 않습니다.



모유를 먹이는 여성, 임신부 또는 어린 아이들은 일부 화학 물질의 유독성에 의해 더욱 민감하게 영향을 받을 수 있으므로 특별히 다음의 권고 사항에 유의해야 합니다. 신체에 축적된 오염 물질이 완전히 배출되는 데는 오랜 시간이 걸리므로 임신 할 계획이 있는 여성들은 임신하기 일 년 전부터 취식 권고 사항을 더 엄격하게 따르기 시작해야 합니다. 그러면 체내에 축적된 화학 물질의 수준을 낮출 수 있습니다.



다음 페이지의 물고기 종류 및 장소별 취식 한도는 다른 종류의 오염된 물고기를 먹지 않는다고 가정한 것입니다. 같은 장소에서 리스트에 있는 몇 가지 다른 종류의 물고기를 먹거나, 또는 다른 장소로부터 잡은 같은 종류의 물고기를 먹는 경우에는 섭취량의 합계가 권고한 양을 초과해서는 안됩니다. 한 가지 간단한 방법은 가장 적은 권고량을 취식의 기준으로 사용하는 것입니다.



낚시를 할 장소가 다음 페이지의 특별 권고 장소에 포함되지 않았더라도 화학 물질에 오염되었을 수 있습니다. 이 주의 대부분의 수역에서 잡히는 스포츠 낚시 어류에 대해서는 아직 사람이 먹어도 안전한지가 평가되지 않았습니다. 건강을 보호하려면 앞 페이지에서 설명한 일반 권고 사항을 따르십시오.

다음에서 설명하는 특별 권고 사항은 대개 북쪽 지역에서 남쪽 지역 순서로 배열되어 있습니다.

### 레이크 필스버리(Lake Pillsbury) (Lake County)

레이크 필스버리는 수온 수준이 높기 때문에 임신부, 일 년 이내에 임신한 여성, 모유를 먹이는 어머니 및 6세 미만의 어린이는 이곳에서 잡은 물고기를 먹지 말아야 합니다. 다른 성인 및 6세 이상의 어린이는 레이크 필스버리에서 잡은 물고기를 가끔은 먹을 수 있으나 자주 먹지는 말아야 합니다.

### 클리어 레이크(Clear Lake) (Lake County) 와 레이크 베리에사 (Lake Berryessa) (Napa County)

이 호수들은 수온 수준이 높기 때문에, 성인들은 한 달에 아래 표에 기재된 양 이상을 먹지 말아야 합니다. 임신부 또는 가임 여성, 모유를 먹이는 어머니 및 6세 미만의 어린이는 이 호수에서 잡은 물고기를 먹지 말아야 합니다.

6~15세의 어린이는 성인이 먹는 양의 절반 이상을 먹지 말아야 합니다.

물고기 종류	클리어 레이크	레이크 베리에사
15" 이상의 큰입 바스(largemouth bass)	1 파운드	1 파운드
15" 미만의 큰입 바스(largemouth bass)	2 파운드	2 파운드
모든 크기의 작은입 바스(smallmouth bass)	*	1 파운드
모든 크기의 화이트 캙피쉬(white catfish)	3 파운드	2 파운드
24" 이상의 채널 캙피쉬(channel catfish)	1 파운드	3 파운드
24" 미만의 채널 캙피쉬(channel catfish)	3 파운드	3 파운드
모든 크기의 무지개 송어(rainbow trout)	*	10 파운드
모든 크기의 브라운 불헤드(brown bullhead)	6 파운드	*
모든 크기의 새크라멘토 블랙피쉬(Sacramento blackfish)	6 파운드	*
12" 이상의 크래피(crappie)	1 파운드	*
12" 미만의 크래피(crappie)	3 파운드	*
모든 크기의 히치(hitch)	10 파운드	*

\*없거나 시험하지 않은 물고기 종류.

## 샌프란시스코 베이(San Francisco Bay) 및 델타(Delta) 지역

-  이 지역은 수온, PCB(폴리 염화 비페닐) 및 기타 화학 물질의 수준이 높기 때문에, 다음과 같은 임시 권고 사항이 발표되었습니다. 베이 터의 평가가 완료되면 최종 권고 사항이 발표될 예정입니다.
-  성인은 델타에서 잡은 철갑 상어(sturgeon)와 줄무늬 바스(striped bass)를 포함하여 샌프란시스코 베이에서 스포츠 낚시로 잡은 물고기를 한 달에 두 번 이상 먹지 말아야 합니다. (체중이 150 파운드인 성인이 한 번에 먹는 양은 약 8 온스입니다.)
-  성인은 35 인치 이상의 줄무늬 바스(striped bass)를 먹지 말아야 합니다.
-  임신부 또는 가임 여성, 모유를 먹이는 어머니 및 6세 미만의 어린이는 물고기로 만든 음식을 한 달에 한 번 이 먹지 말아야 합니다, 27 인치 이상의 줄무늬 바스(striped bass) 또는 24 인치 이상의 상어(shark)를.
-  이 권고 사항은 베이에서 잡은 연어(salmon), 멸치(anchovy), 청어(herring), 빙어(smelt); 델타 또는 바다에서 잡은 다른 스포츠 낚시 어류; 또는 상업용 어류에는 적용되지 않습니다.
-  리치몬드 항구 채널(Richmond Harbor Channel) 지역: 이 지역에서는 높은 수준의 화학 물질이 검출되었으므로 위의 권고 사항에 추가하여 모든 사람이 크로커(croaker), 서프퍼춰(surfperch), 불헤드(bullhead), 망둥이(goby) 또는 조개류(shellfish)를 먹지 말아야 합니다.

## **레이크 허만(Lake Herman) (Solano County)**

---

레이크 허만은 수온 수준이 높기 때문에 임신부 또는 가임 여성, 모유를 먹이는 어머니 및 6세 미만의 어린이는 이 호수에서 잡은 물고기를 먹지 말아야 합니다. 성인은 한 달에 1 파운드 이상의 큰입 바스(largemouth bass)를 먹지 말아야 하고 6-15세의 어린이는 한 달에 8 온스 이상의 큰입 바스(largemouth bass)를 먹지 말아야 합니다.

## **그래스랜드(Grassland) 지역 (Merced County)**

---

그래스랜드 지역은 셀레늄 수준이 높기 때문에, 모든 사람이 2주일에 4 온스 이상의 물고기를 먹지 말아야 합니다. 임신부 또는 가임 여성, 모유를 먹이는 어머니 및 15세 미만의 어린이는 이 지역에서 잡은 물고기를 먹지 말아야 합니다.

**과달루페(Guadalupe) 저수지, 칼레로(Calero) 저수지, 알마덴(Almaden) 저수지, 과달루페 강, 과달루페 시내, 알라미토스(Alamitos) 시내, 그리고 강과 시내를 따라 물이 스며들어 형성된 연못 (Santa Clara County)**

---

이러한 지역들은 물고기에 들어있는 수은의 수준이 높기 때문에 잡은 물고기를 먹지 말아야 합니다.

## **레이크 나시미엔토(Lake Nacimiento) (San Luis Obispo County)**

---

레이크 나시미엔토는 수온 수준이 높기 때문에 이곳에서 잡은 큰입 바스(largemouth bass)를 한 달에 네 번 이상 먹지 말아야 합니다. 임신부 또는 가임 여성, 모유를 먹이는 어머니 및 6세 미만의 어린이는 이 지역에서 잡은 큰입 바스(largemouth bass)를 먹지 말아야 합니다.

## **하버 파크 레이크(Harbor Park Lake) (Los Angeles County)**

---

하버 파크 레이크는 클로르덴과 DDT 수준이 높기 때문에 모든 사람이 이곳에서 잡은 금붕어(goldfish)나 잉어(carp)를 먹지 말아야 합니다.

## **살톤(Salton) 해 (Imperial 및 Riverside County)**

---

살톤 해는 셀레늄 수준이 높기 때문에 모든 사람이 이곳에서 잡은 크로커(croaker), 오렌지입 코르비나(orangemouth corvina), 사르고(sargo) 및 틸라피아(tilapia)를 2주일에 4 온스 이상 먹지 말아야 합니다. 임신부 또는 가임 여성, 모유를 먹이는 어머니 및 15세 미만의 어린이는 이 지역에서 잡은 물고기를 먹지 말아야 합니다. (Imperial County 보건국(Health Department)은 사람들이 뉴리버(New River) 강물에 신체를 접촉시키는 것을 피하고 뉴리버에서 잡은 모든 종류의 물고기를 먹지 않도록 하기 위해 뉴리버에 대한 경고를 추가로 발표 및 게시했습니다.)

## **남가주의 포인트 품(Pt Dume)과 다나 포인트(Dana Pt) 사이의 장소**

---

남가주에 있는 이 지역의 24개 장소에 대해 시험을 했습니다. 다음 장소에 대해서는 화학 물질 때문에 물고기를 먹는 것을 제한할 필요가 없다고 생각됩니다: 산타모니카(Santa Monica) 부두, 베니스(Venice) 부두, 베니스 해변, 마리나 델 레이(Marina Del Rey), 레돈도(Redondo) 해변, 엠마/에바(Emma/Eva) 석유 플랫폼, 헌팅턴(Huntington) 해변, 라구나(Laguna) 해변, 포틴마일(Fourteen Mile) 제방, 카탈리나(Catalina)(트윈(Twin) 항구) 및 다나 포인트(Dana Point).

그러나, 다음 페이지의 표에 기재된 장소들은 DDT와 PCB 때문에 권고 사항이 발표되었습니다. (한 번에 먹는 양은 약 6 온스입니다.)

## 남가주의 포인트 둠(Pt Dume)과 다나 포인트(Dana Pt) 사이의 장소

장소	물고기 종류	권고 사항*
포인트 둠 / Malibu 근해	화이트 크로커 (White croaker)	먹지 마십시오.
말리부 부두	퀸피쉬(Queenfish)	한 달에 한 번
쇼트(Short) 제방	화이트 크로커	2주에 한 번
레돈도(Redondo) 부두	코르비나(Corbina)	2주에 한 번
포인트 비센티 (Point Vicente) 팔로스버디스-노스웨스트 (Palos Verdes-Northwest)	화이트 크로커	먹지 마십시오.
화이츠 포인트 (White's Point)	화이트 크로커	먹지 마십시오.
	스컬핀(Sculpin) 볼락(Rockfishes) 켈프 바스(Kelp bass)	2주에 한 번 <sup>+</sup>
로스앤젤레스/롱 비치(Long Beach) 항구(특히 카브릴로 (Cabrillo) 부두)	화이트 크로커	먹지 마십시오.
	퀸피쉬 블랙 크로커 (Black croaker) 서프퍼չ (Surfperches)	2주에 한 번 <sup>+</sup>
로스앤젤레스/롱 비치 방파제(바깥 바다쪽)	화이트 크로커 퀸피쉬 서프퍼ച 블랙 크로커	한 달에 한 번 <sup>+</sup>
벨몬트(Belmont) 부두 부두 J	서프퍼ച	2주에 한 번
홀스슈켈프 (Horseshoe Kelp)	스컬핀 화이트 크로커	한 달에 한 번 <sup>+</sup>
뉴포트(Newport) 부두	코르비나	2주에 한 번

\* 이 표에서 제중이 150 파운드인 성인이 한 번에 먹는 양은 약 6 온스입니다.

+ 취식 권고 사항은 특정 장소에 대해 열거된 모든 물고기 종류에 해당됩니다.



---

---

Hanafi Russell을

기념하여

이 분은 정확하고 쉽게 이해할 수 있는 공중 위생  
정보를 적시에 작성하고 전달하기 위해 부단히  
노력하셨으며 일반 대중에게 봉사하고 공중 위생 및  
환경을 보호하기 위해 전 생애를 바치셨습니다.

---



캘리포니아 주 환경 보호국 (Cal/EPA)  
환경 보건 위험 평정부 (OEHHA)

이 책자에 수록된 권고 사항은 2001년 6월 현재 통용되고 있습니다.

최신 정보를 원하면 아래 주소로 OEHHA에 연락하거나 웹 사이트를 확인하십시오.

Pesticide and Environmental Toxicology Section  
Office of Environmental Health Hazard Assessment  
P.O. Box 4010  
Sacramento, California 95812-4010  
(916) 327-7319  
팩스 (916) 327-7320

또는

Pesticide and Environmental Toxicology Section  
Office of Environmental Health Hazard Assessment  
1515 Clay St., 16th Floor  
Oakland, California 94612  
(510) 622-3170  
팩스 (510) 622-3218

[www.oehha.ca.gov](http://www.oehha.ca.gov)

표지 사진: 캘리포니아 주 수법국의 야생 생물 부생물학자인 Kimberly McKee-Lewis 가 샌디에고 만에서 스포츠 낚시 어류에 태그를 다는 작업을 하다가 창꼬치(barracuda)를 잡았다.



OSP 03 59332